スチール缶リサイクル年次レポート2019

発行：2019年10月

スチール缶リサイクル協会

〒104-0061
東京都中央区銀座7-16-3　日鉄木挽ビル1階
TEL：03-5550-9431　FAX：03-5550-9435
URL：http://www.steelcan.jp/

編集：(株)ダイナックス都市環境研究所
TEL：03-3580-8221

スチール缶は何にでも、
何度でも、リサイクルできる
環境に最もやさしい容器です。

リデュース　リユース　リサイクル

スチール缶リサイクル 年次レポート 2019

JAPAN STEEL CAN RECYCLING ASSOCIATION
スチール缶リサイクル協会

スチール缶リサイクル年次レポート2019

第１章　スチール缶リサイクルの現状

1．スチール缶ってなに？　生産量はどのくらい？　1
2．スチール缶はどのようなルートでリサイクルされているの？　2
3．スチール缶のリサイクル率はどのくらい？　3

第２章　スチール缶スクラップの現状

1．スチール缶スクラップの種類と量は？　4
コラム① スチール缶のリデュースについて
2．鉄スクラップはどのように再生されているの？　6
3．スチール缶スクラップの価格の動きは？　7
レポート１：中国や東南アジアなどで再生資源の輸入規制強化
～国内処理コストが増大、一部で「逆有償化」も～　8

第３章　スチール缶分別収集の実態

1．スチール缶を分別収集している自治体はどのくらい？　9
2．自治体はスチール缶をどのように集めているの？　10
3．収集されたスチール缶はどのように処理されているの？　11
4．自治体が分別処理したスチール缶はどのくらい？　12
コラム② 缶にカンする豆知識
5．不燃ごみからのスチール缶の回収状況は？　13
6．自治体はスチール缶プレスをいくらで売っているの？　14

第４章　スチール缶民間回収の実態

1．集団回収を実施している自治体は？　16
コラム③ 集団回収支援事業について
2．自治体の集団回収への関与状況は？　18
3．自治体の拠点回収・店頭回収への関与状況は？　19

第５章　散乱ごみの実態

1．散乱ごみ・美化推進の実態は？　20
レポート２：スチール缶リサイクル協会における散乱ごみ対策の軌跡　21

資料編

① スチール缶リサイクル率の算出方法　22
② 製鉄工場（電炉・高炉・鋳物）・ペレット工場の分布　23
③ スチール缶リサイクル協会の活動報告　24

スチール缶リサイクル年次レポートについて

スチール缶リサイクル協会は、1973年に設立されて以来、スチール缶の散乱防止と環境美化、リサイクル促進、広報を中心とした活動を行っております。当初、スチール缶を対象に推進してきた活動は、包括的な分別収集システムという循環型社会の形成につながっていきました。2018年度のスチール缶リサイクル率は92.0%になりました。これは世界に類を見ないほどの高い数字となっています。

「スチール缶リサイクル年次レポート」は、スチール缶の資源化事業推進の一助となるよう、自治体の資源化の状況やスクラップの受け皿メーカー、スクラップ市場の動向などを、毎年とりまとめてまいりました。今年で発行24年目を迎えます。

今後とも、より多くの人にスチール缶のリサイクルの理解を深めていただき、さらなる循環型社会形成のために、積極的に活動を推進していきます。皆さまの活動に本レポートをぜひご活用ください。

2019年10月 スチール缶リサイクル協会

第1章　スチール缶リサイクルの現状

1. スチール缶ってなに?生産量はどのくらい?

- スチール缶は、缶ジュースや缶コーヒーなどの飲料缶のほか、みかんや魚の缶詰などの食料缶、のり・お茶・クッキーなどの一般缶、食糧用18リットル缶（一斗缶）をさします。
- 飲料缶と食料缶を合わせた生産量は、2018年で218千トンであり、スチール缶の生産量の約67%を占めています。
- 2018年に作られた飲料用スチール缶は、約57億缶で、国民1人※が1年間で45缶飲んだ計算になります。

（※2018年10月1日人口126,443千人）

飲料缶・食料缶あわせて218千トン

一般缶82千トン

18リットル缶（食糧用）25千トン

トン数は2018年経済産業省鉄鋼統計データおよび全国18リットル缶工業組合連合会データより

飲料缶および食料缶生産缶数（推定数:スチール缶リサイクル協会　調べ）

	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
飲料缶（百万缶）	12,110	11,831	11,601	11,198	10,234	9,577	7,184	6,814	6,433	5,740
食料缶（百万缶）	1,007	993	893	898	858	886	872	815	790	786
合計（百万缶）	13,117	12,824	12,494	12,096	11,092	10,463	8,056	7,629	7,223	6,526

スチール缶の表示マーク

飲料缶は資源有効利用促進法の規定に基づいて材質を示すマークが定められています。

また、一般缶（のり・お茶・クッキーなどの缶）については全日本一般缶工業団体連合会が、18リットル缶については全国18リットル缶工業組合連合会が、消費者が分別排出する時に「スチール缶」であることがわかるようにマークを制定・管理しています。

（飲料缶マーク）　（一般缶マーク）　（18リットル缶マーク）

スチール缶の主成分

飲料缶用鋼板は耐食性、加工性、強度等に優れた高級鋼材です。

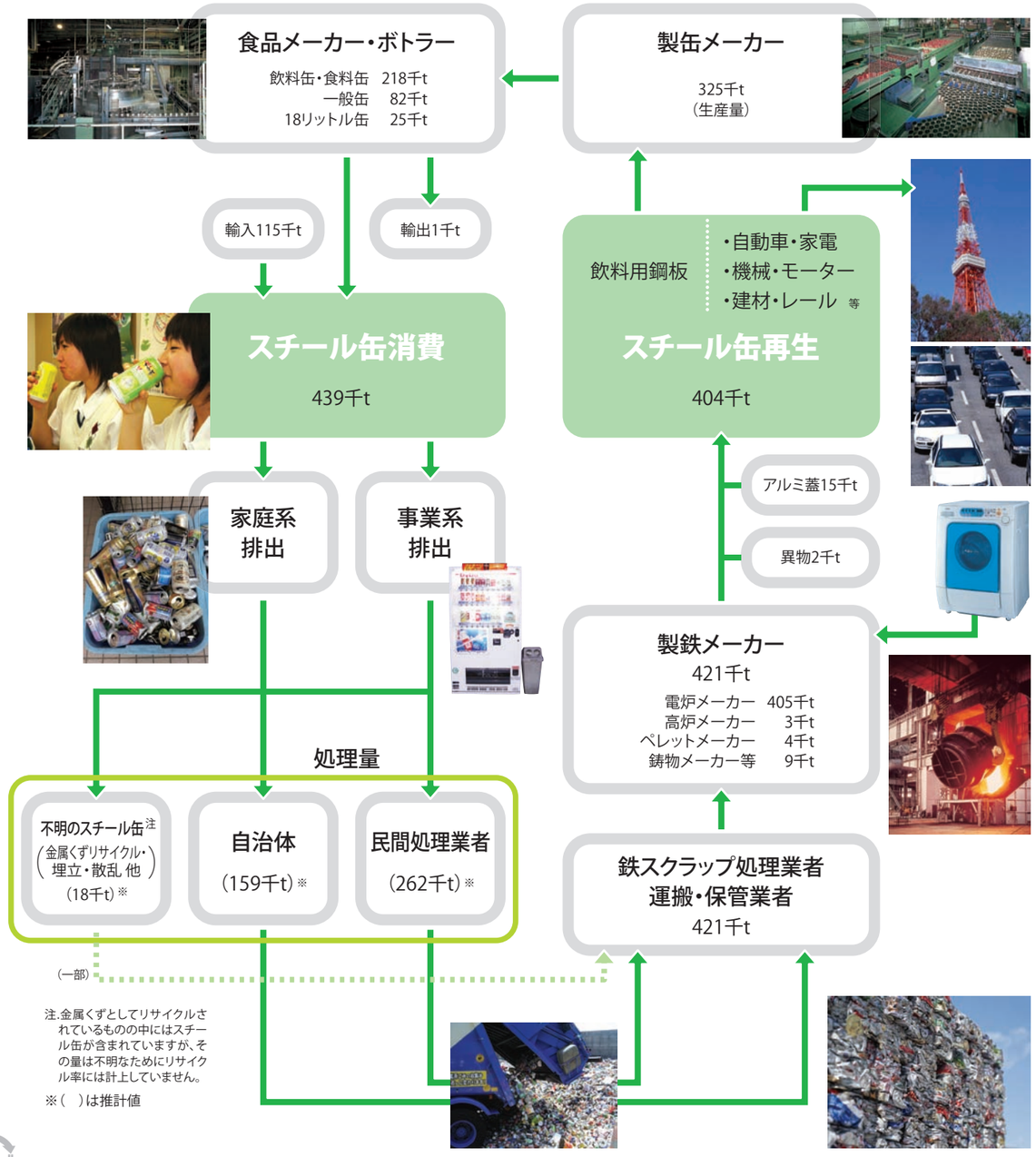
スチール缶スクラップは国内の製鉄所で溶解され、自動車・レール・家電・建材・スチール缶など、さまざまな鉄製品にリサイクルされています。

成分組成の例（　）は規格記号	主成分と合金成分の比率例（%）	主要合金成分（%）
飲料缶用鋼板（SPTE T-4 CA）	鉄 99.9 ＋炭素 0.02～0.06	アルミ 0.005 マンガン 0.03
自動車用鋼板（SPCE）	鉄 99.99 ＋ 炭素 0.005～0.01	チタン 0.0001
汎用鋼板（SPCC）	鉄 99.8 ＋炭素 0.1	マンガン 0.5以下
線材（SWRM）	鉄 98 ＋炭素 0.1～0.4	マンガン 0.3～1.5
H形鋼（SG415H）	鉄 98 ＋炭素 0.1～0.4	マンガン 0.4～1.7 クロム 0.85～1.25

2. スチール缶はどのようなルートでリサイクルされているの？

- 消費された飲料缶などのスチール缶は、自治体の分別収集や不燃ごみ収集ルート、または自販機や事業所・工場などの事業系回収ルートによって集められます。いずれの場合も、資源化施設で磁選機によってスチールだけを選別し、運びやすいようにプレスし、ブロック状などに加工されます。
- 鉄スクラップはスクラップ処理業者等を経由し、製鉄メーカー（おもに電炉メーカー、高炉メーカー、鋳物メーカー）が原料として購入します。建築用の鋼材、自動車用鋼板、冷蔵庫や洗濯機、スチール缶用の鋼板など様々なものに再生されています。

〔単位：千トン／年〕



注.金属くずとしてリサイクルされているものの中にはスチール缶が含まれていますが、その量は不明なためにリサイクル率には計上していません。

※（　）は推計値

3. スチール缶のリサイクル率はどのくらい？

2018年度のスチール缶リサイクル率は92.0%

2018年度のスチール缶リサイクル率は、2016年度から始まり2020年度を目標年度とする自主行動計画2020（第3次自主行動計画）のリサイクルの数値目標「90%以上維持」を達成しています。

スチール缶リサイクル率が高い要因

①2018年の世界の粗鋼生産量は約18億1千万トンと初めて18億トンを上回り、過去最高の生産量となりました。日本の生産量も約1億400万トンと高く、内外で高い鉄スクラップ需要があります。2019年の世界生産は過去最高のペース。国内はやや減産ですが1億トン台は維持する見通しです。スチール缶スクラップは高品質で有用な製鋼原料として、高い評価を得ています。

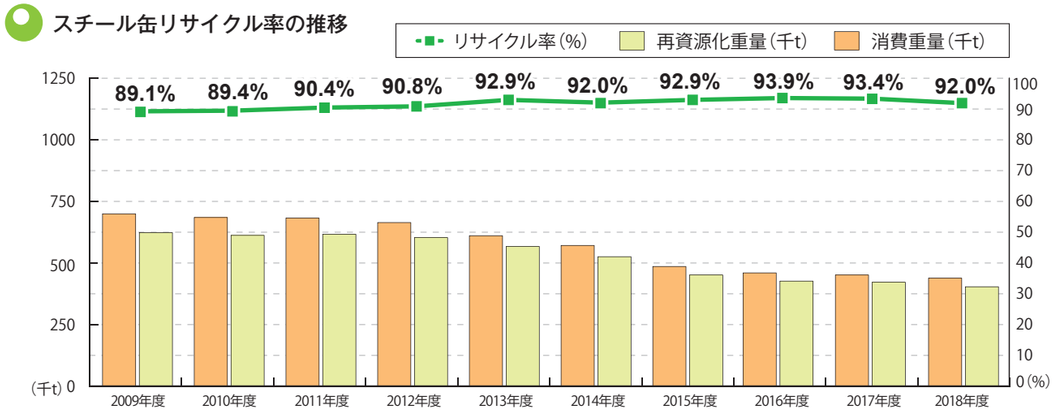
②住民の協力による分別排出の徹底、自治体や事業系の分別収集システムの完備、資源化センターやスクラップ加工業者の選別・加工精度の向上などにより、スチール缶スクラップの品質は年々向上しています。

③缶スクラップの一部がシュレッダー処理されて、缶スクラップ以外の規格として流通したことにより、2008年度からシュレッダー処理された量の一部を把握しています。

スチール缶リサイクル率

$$\frac{\text{再資源化重量 } 403{,}574\text{トン}}{\text{消費重量 } 438{,}523\text{トン}} = 92.0\%$$

スチール缶リサイクル率の推移



素材別リサイクル率・回収率

素材	率	指標	算出方法（注意事項）
スチール缶	92.0（2018年度）	リサイクル率	国内スチール缶回収・再資源化重量/スチール缶消費重量（スチール缶=飲料缶+食料缶+一般缶+18リットル缶の一部）
ガラスびん	69.2（2017年度）	リサイクル率	再商品化量/国内出荷量
ペットボトル	84.8（2017年度）	リサイクル率	リサイクル量（国内＋海外再資源化量）/国内PETボトル販売量
紙製容器包装	24.5（2017年度）	回収率	紙製容器包装の回収量実績/家庭から排出される紙製容器包装の総量
プラスチック容器包装	46.3（2017年度）	リサイクル率	再商品化量＋自主回収量/排出見込量
アルミ缶	93.6（2018年度）	リサイクル率	再生利用重量（国内分再生利用量＋輸出分再生利用量）/消費重量
紙パック	43.4（2017年度）	回収率	国内紙パック回収量/飲料用紙パック原紙使用量（損紙・古紙を含む）
段ボール	96.1（2017年度）	回収率	段ボール古紙実質回収量/段ボール原紙消費量＋輸出入製品に付随する段ボールの入超量

各団体ホームページより

第2章　スチール缶スクラップの現状

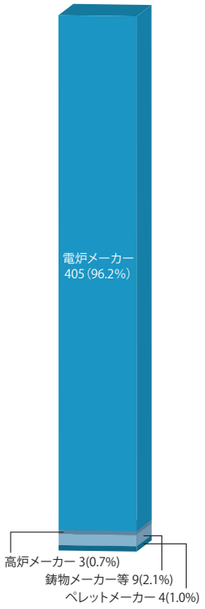
1. スチール缶スクラップの種類と量は?

業種別・地域別スチール缶スクラップ購入量

〔単位：千トン／年〕

	2017年度(B)					2018年度(A)					
	プレス	ｼｭﾚｯﾀﾞｰ	その他	計	%	プレス	ｼｭﾚｯﾀﾞｰ	その他	計	%	(A-B)
北海道	14	1	0	15	3.4	11	2	0	13	3.1	-2
東北	30	1	0	31	7.0	27	10	0	37	8.8	6
関東	112	28	1	141	31.9	100	35	1	136	32.3	-5
北陸	2	11	0	13	2.9	2	7	0	9	2.1	-4
東海	44	17	0	61	13.8	45	13	0	58	13.8	-3
近畿	102	6	0	108	24.5	90	7	0	97	23.1	-11
中国・四国	24	5	0	29	6.6	22	5	1	28	6.7	-1
九州・沖縄	31	13	0	44	10.0	26	14	3	43	10.2	-1
計	359	82	1	442	100.0	323	93	5	421	100.0	-21
電炉メーカー	339	79	0	418	94.6	314	90	1	405	96.2	-13
高炉メーカー	9	0	0	9	2.0	0	0	3	3	0.7	-6
鋳物メーカー等	7	4	0	11	2.5	6	3	0	9	2.1	-2
ペレットメーカー	3	0	1	4	0.9	3	0	1	4	1.0	0
計	358	83	1	442	100.0	323	93	5	421	100.0	-21

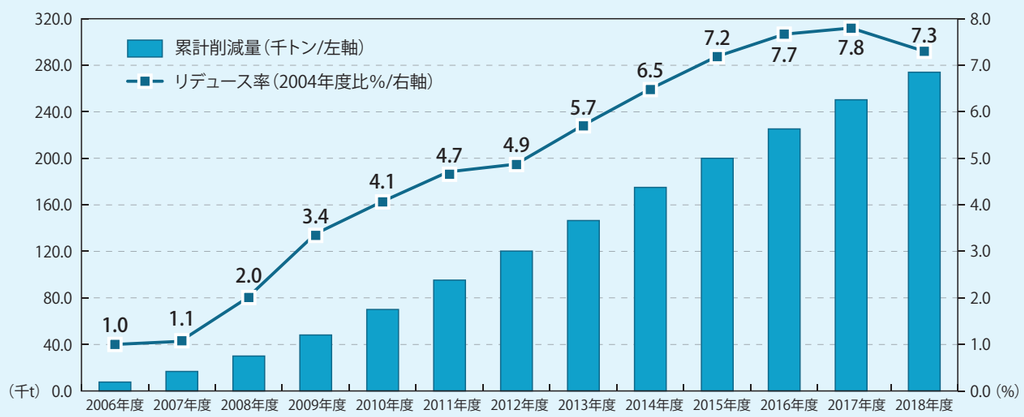
業種別スチール缶スクラップの購入量
（単位：千トン）



スチール缶のリデュースについて

コラム COLUMN 1

製缶業界が2006年6月に立ち上げた「スチール缶軽量化推進委員会」にて自主行動計画目標を策定し、業界挙げて技術開発に取り組んできました。2004年度を基準年度とし、自主行動計画最終年度での軽量化目標を掲げて軽量化を推進した結果、第1次（2006年度～2010年度）、第2次自主行動計画（2011年度～2015年度）とも目標を前倒しにて達成しました。現在自主行動計画2020（第3次自主行動計画）で「2004年度比で2020年度に1缶当たり平均重量で8%の軽量化」を目標とし、継続して取り組んでいます。2018年度のリデュース率は7.3%で、初めてマイナスとなりました。軽量化がはかられた缶の採用減や販売不振が原因と考えられます。



（記：スチール缶リサイクル協会）

鉄スクラップ検収統一規格

検収統一規格とは、鉄スクラップの流通において使用される基準で、品質、等級などで設定されている。現在は、以下の規格が日本全国で利用されており基準を満たしたものが「鉄スクラップ製品」となる。ただし、事業所によって製鋼設備能力、生産品種などが異なるため、以下の規格を基本としつつ、製鋼メーカーが独自の検収規格を用いている場合もある。

分類	品種	等級	寸法(mm) 厚さ	寸法(mm) 幅または高さ×長さ	単重(kg)	注　記
炭素鋼スクラップ	ヘビー	ギロチンシャー、ガス溶断、重機などでサイジングしたもので、厚み、寸法、単重により以下に区分する。				
		HS	6以上	500以下 x 700以下	600以下	
		H1	6以上	500以下 x 1200以下	1000以下	
		H2	3以上～6未満	500以下 x 1200以下	1000以下	
		H3	1以上～3未満	500以下 x 1200以下	1000以下	
		H4	1未満	500以下 x 1200以下	1000以下	
	プレス	主として鋼板加工製品を母材にしてプレス機により圧縮成形した直方体状のもので、母材により以下に区分する。				
		A	3辺の総和1800以下、最大辺800以下			主に使用済み自動車をプレスしたもの
		B	3辺の総和1800以下、最大辺800以下			Aプレス、Cプレスでないもの
		C	上限寸法は同上、下限は3辺総和600以上			飲料缶をプレスしたもの
	シュレッダー	主として鋼板加工製品を母材にしてシュレッダー機により破砕したあと磁気選別機で選別された鉄スクラップで、母材により以下に区分する。				
		A				主に使用済み自動車を破砕したもの
		B				上記以外の混合品
	新断	鋼板加工製品を製造する際に発生する切りくず及び打ち抜きくずで、形状、酸化の程度により以下に区分する。				
		シュレッダー				新断をシュレッダー処理したもの
		プレスA	3辺の総和1800以下、最大辺800以下			表面処理していない薄鋼板で酸化していないもの
		プレスB	3辺の総和1800以下、最大辺800以下			多少酸化している薄鋼板又は鋼材材質に悪影響を及ぼさない表面処理鋼板
		バラA	幅又は高さ500以下 x 長さ1200以下			表面処理していない薄鋼板で酸化していないもの
		バラB	幅又は高さ500以下 x 長さ1200以下			多少酸化している薄鋼板又は鋼材材質に悪影響を及ぼさない表面処理鋼板
	鋼ダライ粉	ネジ、機械部品などを製作する際に発生する切削くず及び切り粉で、形状、酸化の程度により以下に区分する。				
		A				普通鋼切削くずで酸化の少ないもの、チップ状のもの
		B				普通鋼切削くずで多少酸化しているもの、パーマ状のもの
		プレス	3辺の総和1800以下、最大辺800以下			普通鋼切削くずで酸化の少ないものをプレスしたもの
銑（せん）スクラップ	故銑（こせん）	使用済み鋳物製品を細かく打ち砕いたブロック状のもので、母材により以下に区分する。				
		A	1辺1200以下		1000以下	機械銑、道具銑等の上銑、モーターブロック完全解体
		B	1辺1200以下		1000以下	並銑、モーターブロック未解体（油ぬきもの）
	銑（せん）ダライ粉	鋳物製品を生産する際に発生する切削くずで、酸化の程度により以下に区分する。				
		A				鋳物切削くずで酸化の少ないもの
		B				多少酸化した鋳物切削くず

（一社）日本鉄源協会 2008年6月 改訂

2. 鉄スクラップはどのように再生されているの？

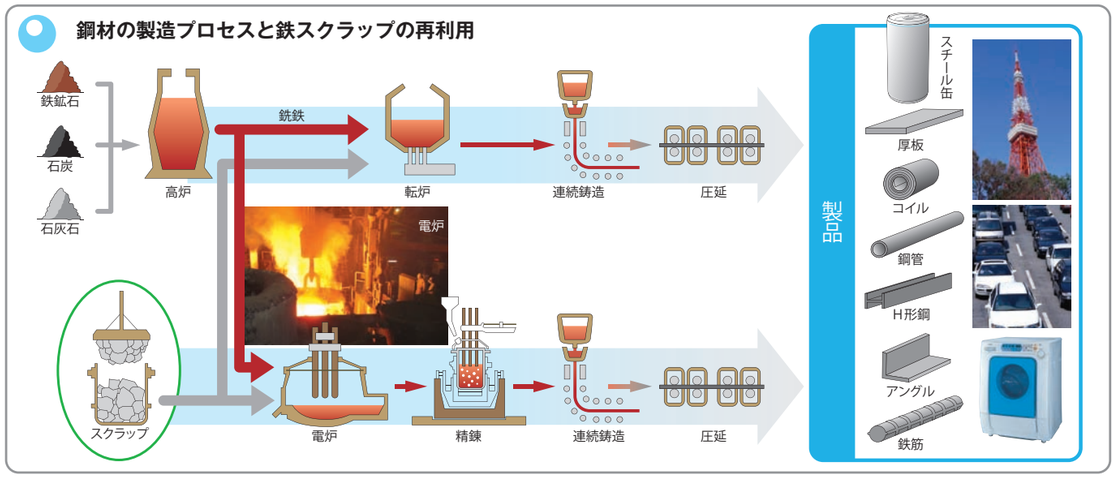
●2018年度、国内で約1億289万トンの鉄が生産されました。鉄鋼の製造方法には、「高炉法」と「電炉法」があります。国内の鉄鋼生産シェアは、高炉が74.7%、電炉が25.3%という比率でした。

●建設、自動車、機械、缶容器などとして使われ排出された鉄は、再び鉄スクラップとして、鉄鋼メーカー（高炉、電炉、鋳物メーカー等）で再生されます。

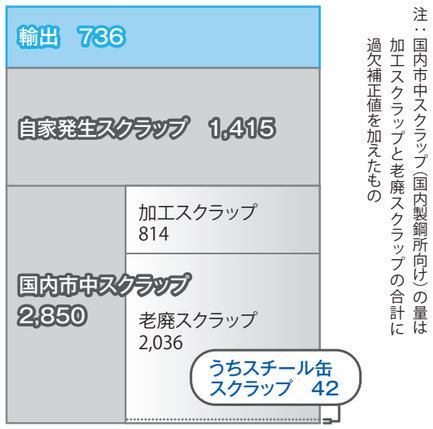
●国内市場で取引されている鉄スクラップ（市中スクラップ）は2018年度が2,893万トン（前年度に比べて30万トンの増加）。これ以外に2018年度の輸出量は736万トンでした（前年度比58万トンの減少）。

	製造方法	企業・工場数
電炉メーカー	電炉（電極の放電熱で鉄屑を溶解する炉）で鉄スクラップを溶解し、鋼を製造する。	47社 64工場
高炉メーカー	高炉で鉄鉱石を還元してつくった銑鉄（せんてつ）を転炉に入れる際に、鉄スクラップを挿入して、鋼を製造する。	4社 19工場

鋼材の製造プロセスと鉄スクラップの再利用



鉄スクラップの発生量（2018年度）



注：国内市中スクラップ（国内製鋼所向け）の量は加工スクラップと老廃スクラップの合計に過欠補正値を加えたもの

〔単位：万トン/年〕　出所：（一社）日本鉄源協会

用語説明

【電炉】 電極の放電熱で鉄屑を溶解する炉

【高炉】 銑鉄（せんてつ）を作るための炉で、鉄鉱石、コークス（石炭）、石灰石を投入する

【転炉】 鋼をつくるための炉で、溶けた銑鉄を入れて、酸素を吹き込む。軸を中心に360度回転できる構造をもつ

【鋼（はがね）】 炭素含有量が約2%以下の鉄

【銑鉄（せんてつ）】 炭素含有量が約2%以上の鉄

【自家発生スクラップ】 鉄鋼メーカーの製鋼。圧延過程で発生し、工場内で発生、消費されるスクラップ

【市中スクラップ】 スクラップ市場で取引されるスクラップ

【加工スクラップ】 鉄鋼を素材として使用する自動車、機械、造船などの製造過程で発生するスクラップ

【老廃スクラップ】 ビル解体などによる解体屑や廃車、廃家電、スチール缶スクラップなど

全国の製鉄所に関する情報

昨年度の自治体に対するアンケート結果では、事業者・業界団体への要望として、見学可能なリサイクル関連施設の情報提供を求める意見が多く寄せられました。そこで製鉄所等の見学情報のご案内をします。一般社団法人日本鉄鋼連盟HPでは、全国の製鉄所の見学先を紹介しています。詳しい情報は下記の通りです。

一般社団法人日本鉄鋼連盟　見学先の紹介ページ　http://www.jisf.or.jp/kids/iku/map.html

3. スチール缶スクラップの価格の動きは？

鉄スクラップ価格の決まりかた

①鉄スクラップの質
②その時々の各地域における需要と供給の関係
③国際商品であるため海外、特にアジア市況など国際価格との関係
④市中回収・加工業者の回収・加工コスト
⑤鉄鉱石等の原料価格動向と高炉メーカーの溶銑コスト

スチール缶スクラップとH2(ヘビースクラップ代表品種)との価格の関係

スチール缶スクラップは、市中スクラップのうち、圧倒的シェアをもつH2の価格変動と同じような推移を示します。スチール缶スクラップ（Cプレス）とH2との価格差は需給や海外市況動向、地域により異なりますが、2,000円から9,000円程度。近年では評価が高まり、価格差が狭まっています。Cプレスの質が良ければ、H2よりも高価格で取引されているケースもあります。

自治体でのスチール缶プレス売却価格とスクラップ価格との関係

自治体で選別加工したスチール缶プレスは、ロット等の関係から、あいだにスクラップ処理業者、運搬業者などを通して鉄鋼メーカーに納入されます。このため鉄鋼メーカーでのスクラップ購入価格（炉前価格）から、中間経路でのコストを差し引いた価格が自治体のスチール缶プレス売却価格となります。

鉄スクラップの価格動向（2018～2019年）

世界経済の先行き不透明感広がり世界的に価格下落

米中の「貿易戦争」をはじめ通商問題や為替相場の大きな変動などのマイナス要因から、世界経済に先行き不透明感が強まっています。この影響を大きく受けて、世界の鉄鋼需要は減少傾向を見せています。世界粗鋼生産量は中国や米国などが好調な生産を維持し、過去最高のペースで推移していますが、日本やEU、トルコなどが減産となり、中国を除く世界粗鋼生産量は前年実績を下回っている状況です。このため鉄スクラップ需要は減少傾向にあり、世界的に鉄スクラップ相場が下落する動きとなっています。国内市場のH2（特級）価格は、今年2～4月は1トンあたり3万円台を維持しましたが、その後続落し、8月末時点では2万5千円強となっています。

鉱山の環境規制強化や災害被害などの供給不安で高止まりしていた鉄鉱石や原料炭が急落し、鋼材・半製品価格も内外で下落。非鉄金属も下落するなど、国際商品の多くが続落する展開となっています。引き続き鉄スクラップ市況には先安観が残る状況が続いています。

スチール缶プレスの価格動向（2018～2019年）

スチール缶プレス価格は続落する展開に

内外の鉄スクラップ市況が値下がりする中、スチール缶価格も続落する動きを見せています。関東地区のスチール缶プレスの8月の平均価格（電炉メーカーの購入価格）は1トンあたり2万1400円（速報値）でした。今年最高値だった3月平均価格（2万8000円）に比べ6,600円の値下がりです。原料として利用する電炉メーカーでは、品質が安定し、成分が明確なスチール缶スクラップの評価は高く、安定的に発生する製鋼原料としてさらに存在感を増しています。国内電炉メーカーの中では、鉄スクラップの代表品種であるH2（特級）を上回る価格を設定しているところもあります。このため、高品質なスチール缶プレスには高値での取引が引き続き見られる状況です。ただし、鉄スクラップ相場が内外で下落する中、スチール缶プレス価格も値下がりしているのが現状です。

〔単位：円／トン〕

	2009年平均	2010年平均	2011年平均	2012年平均	2013年平均	2014年平均	2015年平均	2016年平均	2017年平均	2018年平均	2019年平均(1~8月)
関東地区	15,100	23,700	25,900	19,400	26,200	25,600	16,200	14,500	23,800	29,400	24,400
大阪地区	18,600	27,700	31,100	23,400	29,000	27,300	16,700	15,100	23,900	29,600	25,200
西日本の代表的な事業所	20,400	29,900	32,100	25,100	31,600	30,200	19,100	18,100	27,200	32,200	27,400

★スチール缶プレスの価格動向については

㈱日刊市況通信社では内外のスクラップ市況動向、トピックス、話題、リサイクルに係わる法律の解説、などを掲載した日刊紙「日刊市況通信」、月刊誌「MRM（メタル・リサイクル・マンスリー）」を発行しています。　**お問い合わせ先：03-3864-6021**

Report 1

中国や東南アジアなどで再生資源の輸入規制強化

～国内処理コストが増大、一部で「逆有償化」も～

中国は一昨年末に「廃プラスチック（家庭系）」「未選別の古紙」等、昨年末から「雑品スクラップ」や「廃プラスチック（工業系）」等の輸入を禁止するなど、再生資源の輸入規制を強化しました。その後、中国に代わる仕向先として東南アジア諸国向けの輸出が増加しましたが、これら諸国でも環境面などへの配慮から輸入規制を強化する動きが広がりました。この結果、日本ではこれら再生資源の国内処理量が増加することとなりました。しかし、これまで輸出を前提とするリサイクル構造となっていたため、国内処理量の急な増加への対応が遅れ、様々な問題が発生しています。

雑品スクラップとは… 有害物を含む使用済電気電子機器がその他の金属スクラップと混合されたもの

諸外国の再生資源輸入規制強化の影響

① 「雑品スクラップ」などの輸出急減で国内処理量が増加
② ダスト処分場の不足が顕在化、処理料金が値上がり
③ 鉄・非鉄スクラップなどに不純物が混入し、内外で「品質問題」を惹起
④ 不適切な保管・処理などを原因とする火災事故が多発
⑤ ダスト処理費用請求の動き、一部で「逆有償化」も

再生資源の輸出急減、国内処理量が急増

雑品スクラップ

中国向けの「雑品スクラップ」輸出量は、2017年には約160万トンありました。その後の輸入規制強化により2018年は約90万トンに減少。同年末からは輸入禁止となりました。さらに中国は、鉄・銅・アルミニウムのスクラップなどを今年7月から輸入制限品目とし、輸入するためには政府の発行する輸入ライセンスの取得が必要となりました。

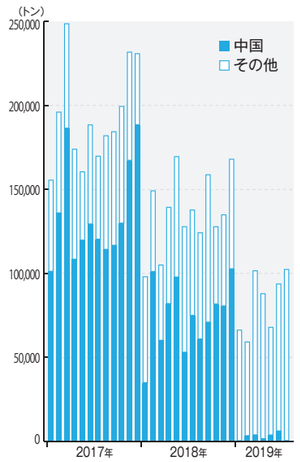
廃プラスチック

中国の廃プラスチック輸入量は2017年の約580万トンから2018年には「家庭系」の輸入禁止で5万トンに急減。今年は「工業系」も禁止され、ほぼゼロとなる見通しです。今後は品種別に選別し、ペレット状に加工するなどした原材料としての輸入のみとなります。

未選別の古紙

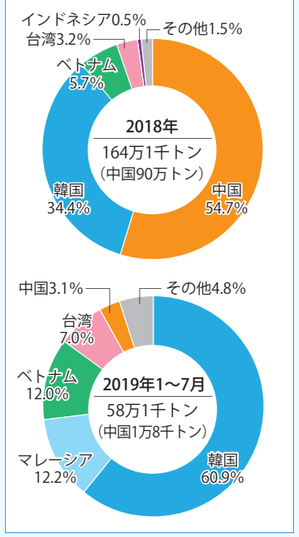
未選別の古紙は2017年、約490万トンの輸入がありましたが、同年末で輸入が禁止されました。中国は、選別・加工処理過程の環境負荷を低減するため、2020年末までにこうした「固形廃棄物」の輸入をゼロにする方針です。

雑品スクラップと推定される輸出量
（財務省・貿易統計）



※HSコード:7204-49-900（「その他のもの」から「ヘビー」と「シュレッダー」を差し引いた数量）の合計

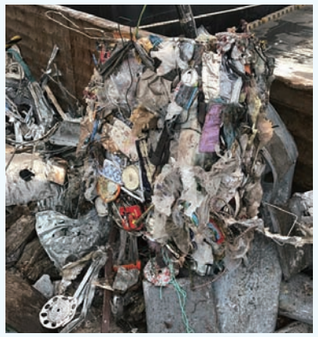
雑品スクラップの輸出先割合（推定）



中国の代替地として東南アジア諸国向けの輸出量が増加しましたが、これら諸国でも環境問題が発生し、輸入規制が強化されています。日本などの輸出国はこれらの再生資源の国内で処理し、再生利用を進めていかなければならない状況となっています。

しかし国内市場ではこれまで輸出が前提だったため、国内処理を行うための能力・機能が現時点では整っていません。また、人件費や輸送費、エネルギー料金など処理コストが高く採算が合わないため、選別が進まない状況が続いています。さらに、国内処理量の増加により処理の過程で発生するダストが増加したため、ダスト処分料金の値上がりや処分場不足などの問題を招きました。これに鉄・非鉄スクラップなど再生資源の相場下落がこの状況に拍車をかけています。このため不徹底な選別しかなされず、再生資源に不純物が混入する「品質問題」を内外で惹き起こしています。

また、不適切な保管や処理などを原因とする火災事故も多発しています。これまでは輸出が多かったため湾岸ヤードや輸送船上での火災が多かったですが、最近は輸出が減少したため内陸立地の保管ヤードでの火災が増えています。



再生資源に混入する多量の不純物

市中ではダスト処理費用を請求する動き広がる、一部で「逆有償化」も

国内鉄スクラップのH2価格は8月末時点でも1トンあたり2万5千円を維持しています。従来なら市中の回収から鉄鋼メーカーへの売却価格まで有償で行われる水準です。しかし、諸外国の再生資源輸入規制の強化により、多様な品種で選別が不徹底となり不純物の混入が増えていることから選別にかかるコストが上昇しているうえ、ダスト処理費用を含めた諸コストの上昇もリサイクル事業者の経営を圧迫しています。また、火災の原因となる「充電池」など危険物の事前回収の不徹底が見られ、管理コストも増大しています。このため金属リサイクル事業者の間では、鉄・非鉄スクラップを引き続き有価で購入する一方、混入するダストについては処理費用を請求する動きが広がっています。さらに、一部品種については「逆有償」となっているものも出てきています。内外の再生資源相場の下落が続いているため、「逆有償」となるものの範囲が今後拡大していく見通しです。事前選別の徹底、リサイクル技術の高度化、再生利用の拡大。適切な処分場の確保など様々な取組が求められています。

1. スチール缶を分別収集している自治体はどのくらい？

2018年度スチール缶の資源化に関するアンケート　実施状況

当協会では、自治体の分別収集への取り組みの現状を把握するために、スチール缶の資源化の収集方法（分別収集、集団回収、店頭回収）、資源化施設、散乱ごみの現状等についてのアンケート調査を毎年行っています。アンケート結果は、第３章スチール缶分別収集の実態、第４章スチール缶民間回収の実態、第５章散乱ごみの実態で記載しています。

調査対象期間：2018年4月～2019年3月
調査実施期間：2019年5～7月
対象：全国の市及び東京23区（計815区市）
回答自治体数：728区市
回収率：89.3%
人口カバー率：83.6%

注. 総人口は総務省統計局「2018年度10月1日現在推定人口」126,443千人

缶類として分別収集する様子

分別収集を実施している自治体の割合

分別収集の実施割合は2009年から傾向は変わらず、全域で実施している自治体が大半である。また、「未実施」と回答している自治体では、資源のリサイクルルートとして集団回収に一本化する施策を展開している。

	2009年度		2013年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
総数	809	—	808	—	815	—
回答自治体数(回収率)	710	87.8	725	89.7	728	89.3
全域で実施	701	98.7	717	98.9	719	98.8
部分的に実施	7	1.0	7	1.0	6	0.8
未実施	2	0.3	1	0.1	3	0.4

資源物の収集品目

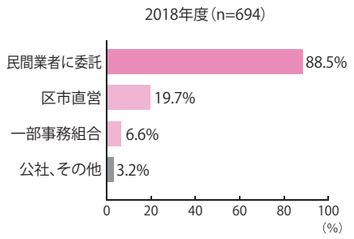
飲料用スチール缶、アルミ缶、びん、ペットボトルは2009年から9割以上の区市で分別収集の対象となっている。また、紙製容器包装やスプレー缶、小型家電を分別対象品目として回収している区市は近年増加している。

	2009年度		2013年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
飲料用スチール缶	683	96.5	701	96.8	694	95.7
アルミ缶	686	96.9	700	96.7	695	95.9
びん	697	98.4	712	98.3	692	95.4
ペットボトル	675	95.3	696	96.1	682	94.1
古紙類	591	83.5	609	84.1	610	84.1
牛乳パック	541	76.4	567	78.3	565	77.9
段ボール	595	84.0	611	84.4	606	83.6
紙製容器包装	292	41.2	358	49.4	405	55.9
プラ製容器包装	435	61.4	470	64.9	468	64.6
布類	362	51.1	391	54.0	405	55.9
金属類	292	41.2	310	42.8	318	43.9
小型家電	「その他」に含む		137	18.9	337	46.5
スプレー缶			268	37.0	461	63.6
トレイ			「その他」に含む		175	24.1
廃食油					176	24.3
その他	316	44.6	415	57.3	203	28.0
回答自治体数	708	100.0	724	100.0	725	100.0

2. 自治体はスチール缶をどのように集めているの？

缶の収集主体（複数回答）

民間業者に委託して収集している自治体が88.5%と多く、区市直営の収集はわずか19.7%である。



缶の収集方法（複数回答）

95.7%とほとんどの自治体が分別収集している。そのほか、集団回収が50.5%、拠点回収が19.9%と、スチール缶は多様な方法で回収されている。

	2018年度	
	区市数	割合%
分別収集	694	95.7
不燃ごみからの回収	68	9.4
可燃ごみからの回収	6	0.8
集団回収	366	50.5
拠点回収	144	19.9
店頭回収	6	0.8
回答自治体数	725	100.0

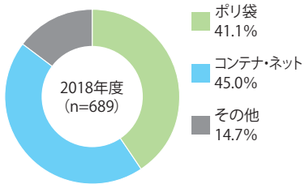
スチール缶と同じ排出容器で収集する品目（複数回答）

スチール缶は缶類として、飲料用アルミ缶や食品缶と一緒に収集する自治体が8割を超える。一方、一般缶、スプレー缶・カセットボンベ、ガロン缶に関しては減少している。

	2009年度		2013年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
飲料用スチール缶のみ	飲料缶 683	100.0	13	1.9	5	0.7
飲料用アルミ缶			599	85.4	597	86.0
食品缶（缶詰等）	635	93.0	617	88.0	603	86.9
一般缶（のり・お茶・菓子等）	622	91.1	595	84.9	554	79.8
スプレー缶・カセットボンベ	404	59.2	285	40.7	239	34.4
ガロン缶（18リットル缶）	181	26.5	118	16.8	94	13.5
金属類	-	-	87	12.4	70	10.1
びん	-	-	144	20.5	146	21.0
ペットボトル	-	-	44	6.3	44	6.3
その他	-	-	47	6.7	41	5.9
回答自治体数	683	100.0	701	100.0	694	100.0

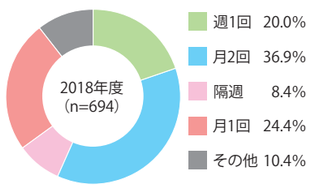
缶の排出容器

排出容器は「ポリ袋」、「コンテナ・ネット」が一般的である。



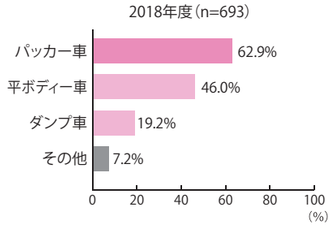
缶の収集頻度

収集頻度は月2回が36.9%と最も多く、次いで月1回（24.4%）、週1回（20.0%）となっている。



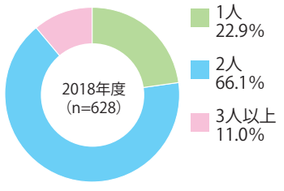
収集車の種類（複数回答）

収集車はパッカー車が62.9%、平ボディー車が46.0%である。



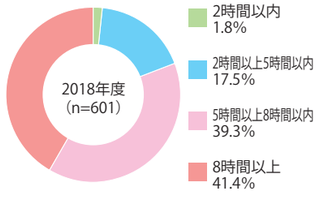
缶の収集作業人員（収集車1台あたり）

運転手も含め、2人で収集作業をしている自治体が半数以上を占めている。



缶の収集作業時間（1日あたり）

収集する品目数や人口規模にもよるが、5時間以上かかる自治体が全体の約8割を占めている。



3. 収集されたスチール缶はどのように処理されているの？

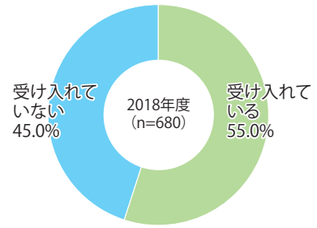
資源物を持ち込む施設

4割以上が区市の施設へ持ち込んでいる。また、一部事務組合の施設は増加してしている。

	2009年度		2013年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
区市の施設	290	40.7	294	42.7	290	43.3
一部事務組合の施設	134	18.8	138	20.0	160	23.9
民間業者の施設	244	34.2	213	30.9	233	34.8
第３セクターの施設	3	0.4	5	0.7	4	0.6
その他・複数施設	-	-	39	5.7	16	2.4
回答自治体数	713	100.0	689	100.0	669	100.0

事業系スチール缶の受入

事業系スチール缶を受け入れている施設は55.0%である。



スチール缶の選別方法

スチール缶を加工する前の処理工程では、磁選かつ（缶以外を）手選別が33.0%と一番多く、次いで磁選のみが23.5%、磁選かつ（缶以外を）機械選別が15.5%となり、8割以上の自治体で磁選を行っている。一方で選別作業をせずそのまま加工、または売却する自治体も若干ある。

	2018年度	
	区市数	割合%
磁選＋（缶以外を）手選別	222	33.0
磁選のみ	158	23.5
磁選＋（缶以外を）機械選別	104	15.5
磁選＋（缶以外を）機械選別＋（缶以外を）手選別	102	15.2
手選別のみ	19	2.8
選別しない	34	5.1
その他	33	4.9
回答自治体数	672	100.0

スチール缶の加工形態

8割以上がプレスに加工されている。4.8%の自治体が選別・加工せず、そのまま売却・処理している。

	2018年度	
	区市数	割合%
プレス	581	84.1
シュレッダー	24	3.5
丸缶	20	2.9
１缶プレス	4	0.6
選別・加工はしない	33	4.8
その他	29	4.2
回答自治体数	691	100.0

望ましいスチール缶の選別・加工形態

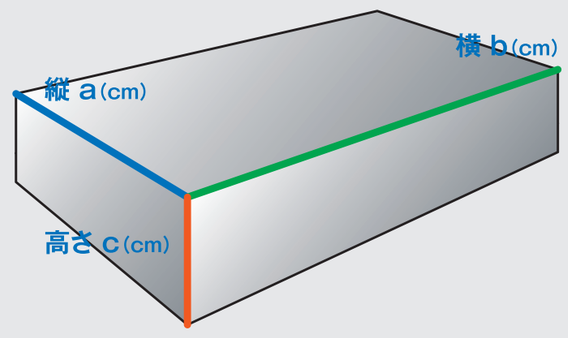
スチール缶を「資源」として円滑にリサイクルルートにのせていくため、容器包装リサイクル法の分別基準に適合していることが最も重要です。

適切なスチール缶プレス

（（一社）日本鉄源協会「鉄スクラップ検収統一規格」より）

［大きさ］
- 最大辺 ≦ 80（cm）
- 60（cm） ≦ a+b+c ≦ 180（cm）

［かさ比重］
- 0.6t/m3以上



法律では異物が無いことが条件となっていますが、調査結果では、未だに異物の混入が多く見られます。ご注意ください。

4. 自治体が分別処理したスチール缶はどのくらい？

■分別処理によるスチール缶の資源化量は全国推計で13万トン

アンケートでスチール缶資源化量を回答した661区市によると、2018年度実績で合計102,431トンが資源化されました。これを全国ベースに換算すると、130,314トンになります。

■１人あたりのスチール缶資源化量（2018年度実績）は年間1.00kg

自治体による1人あたりの平均資源化量は1.00kgとなり、前年比0.16kg減少となりました。1人あたりの資源化量は、3万人未満で最大となっています。地域別で見ると、北海道、東北における資源化量がその他の地域より多くなっています。

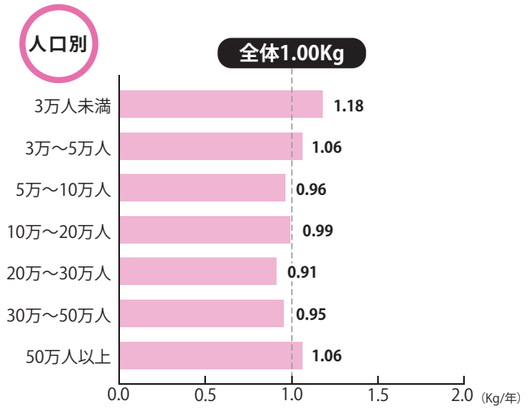
スチール缶の資源化量
（2018年度実績より推計）

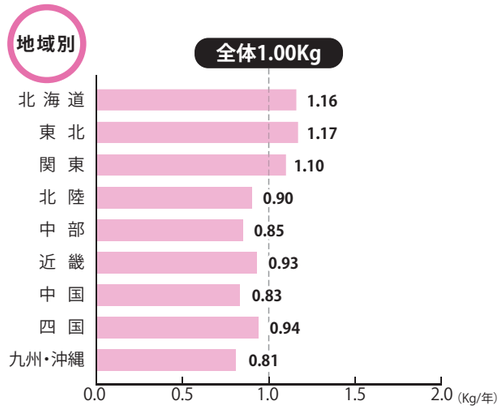
〔単位：トン／年〕

	区市数	スチール缶資源化量
プレス	555	87,787
シュレッダー	22	3,471
丸缶	18	1,263
１缶プレス	4	346
選別・加工はしない	30	3,832
その他	32	5,732
回答自治体数	661	102,431

注.「その他」は複数の形態で無回答等

スチール缶１人当たり資源化量（2018年度実績より推計）





缶にカンする豆知識

1871（明治4）年、長崎で外国語学校の司長を務めていた松田雅典が、フランス人教師のレオン・ジュリーから製造法を伝授され、鰯油漬缶詰を試作したのが日本の缶詰の始まりとされています。

1955年（昭和30年）に飲料缶が登場し、1965年（昭和40年）にアルミのプルタブを付けたビール缶が発売され、飲口部分からプルタブを切り離すリングタブ蓋（左）となりました。これにより、いつでもどこでも飲める便利さから缶飲料が急速に普及しました。

しかしながら、プルタブのポイ捨てによる散乱が社会問題となり、1990年頃からステイオンタブ蓋（右）に切り替わりました。ステイオンタブ蓋は、タブ自体が缶からはずれない仕組みになっており、現在国内で生産される全ての飲料缶で採用されています。

リングタブ

ステイオンタブ

5. 不燃ごみからのスチール缶の回収状況は？

■不燃ごみからのスチール缶回収量は年間約29千トン

アンケートで不燃ごみからのスチール缶回収量（または鉄類回収量）に回答した565区市によると、2018年度実績で鉄類全体の回収量は合計249,834トン、うちスチール缶は20,783トンでした。これを全国ベースに換算すると、鉄類全体の回収量は351,309トン、うちスチール缶は29,224トンになります。

不燃ごみからのスチール缶（鉄類）回収量
（2018年度実績より推計）

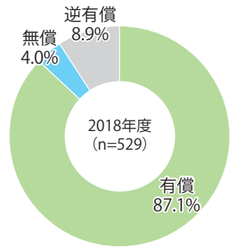
〔単位：トン／年〕

	区市数	鉄類回収量	スチール缶回収量
破砕後、磁選	249	126,293	10,651
手選別のみで加工せず業者引渡し	85	18,441	1,786
破砕後、磁選してプレス	122	56,811	4,197
破砕後、業者引渡し	12	5,476	401
磁選後、プレス	13	5,361	689
その他	84	37,452	3,058
回答自治体数	565	249,834	20,783

注. 東京都区部については、東京23区一部事務組合データより算出
注.「その他」は複数の形態で無回答等

不燃ごみから回収した鉄類の価格状況

多くが有償（87.1%）で取引されている。一方、鉄類以外の異物が混入している場合は、選別に手間がかかるため逆有償で取引されるようである。



鉄類の加工形態【有償の場合】

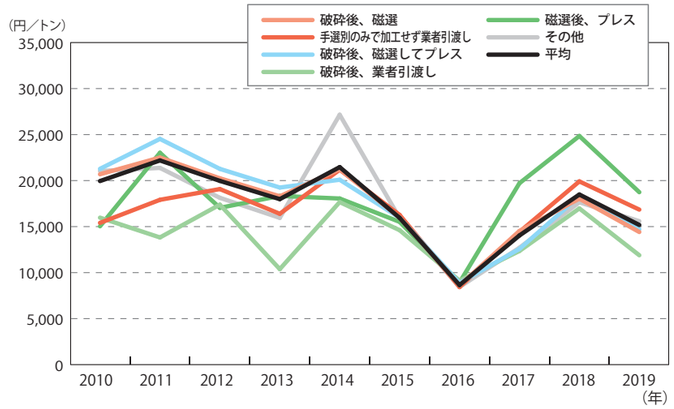
破砕後、磁選が一番多く（44.9%）、次いで破砕後、磁選してプレス（18.9%）である。一方、16.5%は手選別のみで加工せず業者へ引渡している。

	2018年度	
	区市数	割合%
破砕後、磁選	207	44.9
手選別のみで加工せず業者引渡し	76	16.5
破砕後、磁選してプレス	87	18.9
破砕後、業者引渡し	11	2.4
磁選後、プレス	13	2.8
その他	67	14.5
全体	461	100.0

鉄類の最新売却価格の変動【有償の場合】

2016年は鉄スクラップ価格の市況変動の影響により価格が大幅に下落したが、2018年にかけて一時回復した。しかし、2019年6～7月は、全体で下落している。

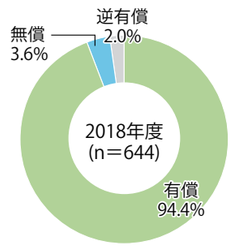
	2019年6～7月	
	区市数	価格(円/トン)
破砕後、磁選	207	14,412
手選別のみで加工せず業者引渡し	76	14,720
破砕後、磁選してプレス	87	16,845
破砕後、業者引渡し	11	11,886
磁選後、プレス	13	18,740
その他	67	15,588
回答自治体数	461	15,176



6. 自治体はスチール缶プレスをいくらで売っているの？

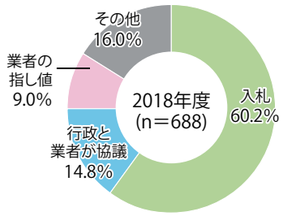
スチール缶の価格状況

有償（94.4%）、無償（3.6%）、逆有償（2.0%）で売却されている。逆有償の理由としては、中間処理せずに直接業者に引き渡すなど委託処理費がかかるといった点が挙げられている。



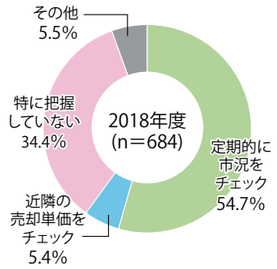
スチール缶の売却価格の決め方

売却価格は入札により決める区市が半数以上を占めている。



資源物の価格把握

約半数の自治体が定期的に市況のチェックをした上で、契約・売却している。



【以下、有償で取引きされる場合について】

スチール缶の売却形態

7割以上（75.0%）がプレス（ブロック状）で売却されている。次いで、スチール・アルミ混合の丸缶が10.4%、スチール・アルミに選別した丸缶が8.4%で売却されている。

	2018年度	
	区市数	割合%
プレス（ブロック状）	456	75.0
シュレッダー	17	2.8
1缶プレス	2	0.3
スチール・アルミに選別した丸缶	51	8.4
スチール・アルミ混合の丸缶	63	10.4
その他	19	3.1
回答自治体数	608	100.0

スチール缶プレスの平均売却価格

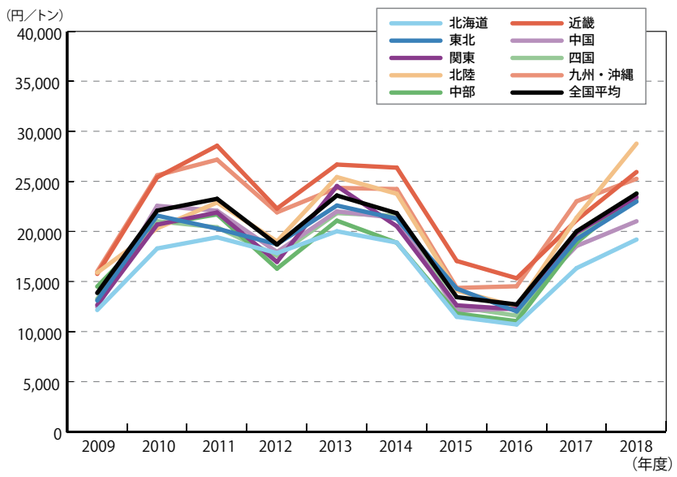
分別収集したスチール缶のみの価格は、トン当たり23,907円である。

	2018年度	
	区市数	価格(円/トン)
分別収集したスチール缶のみの価格	397	23,907
不燃・粗大ごみから回収した鉄くずを合わせた時の価格	17	23,367
不燃・粗大ごみから回収した他の金属を合わせた時の価格	1	32,366
その他	10	19,415
回答自治体数	425	23,800

スチール缶プレスの平均売却価格【地域別】

スチール缶プレスの全国平均売却価格は上昇している。2016年度まで近畿地方で一番高値で売却されていたが、2017年度は九州・沖縄が、2018年度は北陸が一番高くなっている。

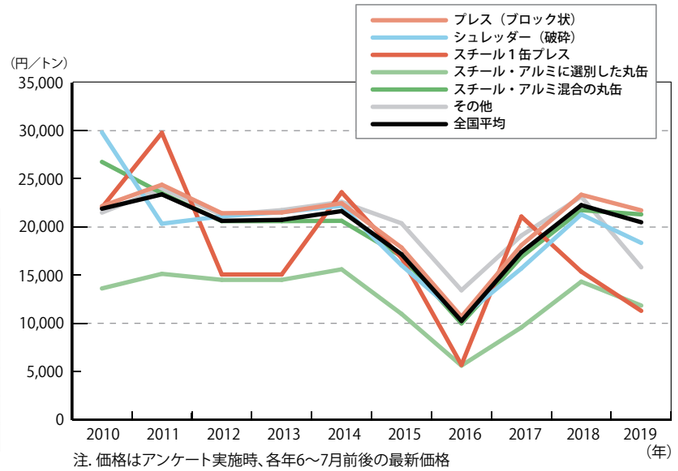
	2018年度	
	区市数	価格(円/トン)
北 海 道	26	19,210
東 北	37	23,003
関 東	130	23,454
北 陸	17	28,790
中 部	48	23,829
近 畿	50	25,954
中 国	35	21,038
四 国	18	23,265
九州・沖縄	70	25,280
回答自治体数	431	23,794



スチール缶の最新売却価格【形態別】

2015年から2016年末まで続いた市況の低迷は、2018年に2014年の価格まで回復した。2019年6～7月は再び下落している。

	2019年6～7月	
	区市数	価格(円/トン)
プレス（ブロック状）	453	21,736
シュレッダー（破砕）	17	18,355
スチール1缶プレス	2	11,300
スチール・アルミに選別した丸缶	51	11,848
スチール・アルミ混合の丸缶	57	21,318
その他	20	15,823
回答自治体数	600	20,499

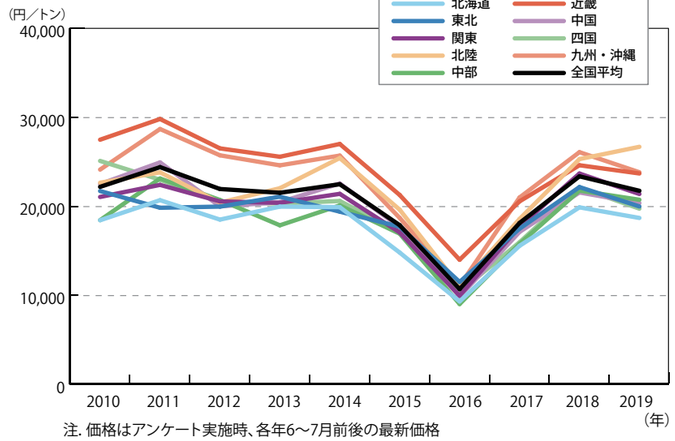


注. 価格はアンケート実施時、各年6～7月前後の最新価格

スチール缶プレスの最新売却価格【地域別】

2016年の下落から回復していたが、2019年6～7月時点では再び下落している。地域別で見ると、北陸、近畿、九州・沖縄で高くなっている。

	2019年6～7月	
	区市数	価格(円/トン)
北 海 道	28	18,684
東 北	42	19,979
関 東	134	21,377
北 陸	18	26,676
中 部	49	20,729
近 畿	54	23,681
中 国	34	20,355
四 国	21	19,730
九州・沖縄	73	23,819
回答自治体数	453	21,736

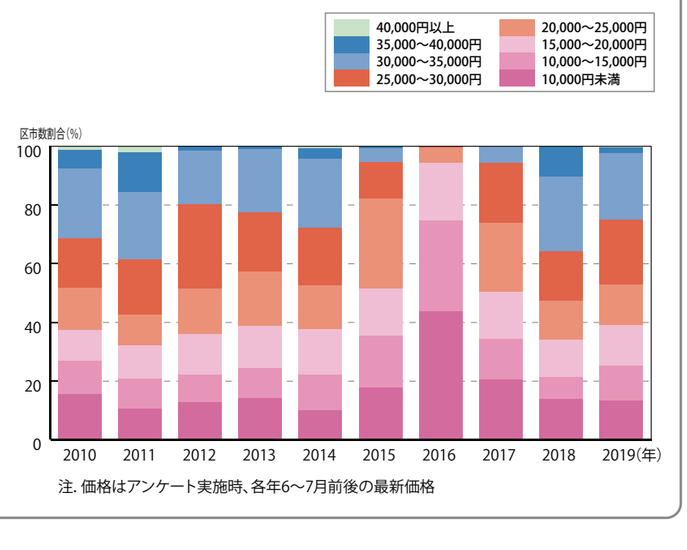


注. 価格はアンケート実施時、各年6～7月前後の最新価格

スチール缶プレスの最新売却価格【価格別】

およそ6割が、20,000～35,000円でスチール缶を売却している。10,000円未満で取引している自治体も、13.3%あった。

価格（トン当たり）	2019年6～7月	
	区市数	割合%
40,000円以上	1	0.2
35,000～40,000円	10	2.2
30,000～35,000円	103	22.7
25,000～30,000円	99	21.9
20,000～25,000円	63	13.9
15,000～20,000円	62	13.7
10,000～15,000円	55	12.1
10,000円未満	60	13.3
回答自治体数	453	100.0



注. 価格はアンケート実施時、各年6～7月前後の最新価格

1. 集団回収を実施している自治体は?

集団回収は約8割の区市で実施

行政が何らかの形で集団回収に関与している割合は79.9%あり、民間で自主的に実施されている集団回収を含めて考えると更に多くの区市で実施されていると推測できます。人口規模では、回答のあった人口50万人以上の大都市ほぼ全て(96.9%)が集団回収を実施しています。

集団回収の様子

集団回収を実施している自治体の割合

集団回収を実施していると回答した区市は79.9%で、2009年度から変わらず約8割の自治体が何らかの形で集団回収に関わっている。

	2009年度		2013年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
実施している	578	81.4	577	80.0	580	79.9
実施していない	109	15.4	93	12.9	89	12.3
把握していない	22	3.1	49	6.8	54	7.4
その他	1	0.1	2	0.3	3	0.4
回答自治体数	710	100.0	721	100.0	726	100.0

注.「実施していない」「把握していない」には、従来の民間取引である集団回収が実施されている場合を含むと推測できる

集団回収の実施状況【人口別】（2018年度）

人口50万人以上の大都市ではほぼ全域(96.9%)で集団回収が実施されている。一方で、人口が少ないほど実施割合が低い傾向にある。「その他」は、集団回収を実施している小学校や町内会はあるが市は関与していないというものである。

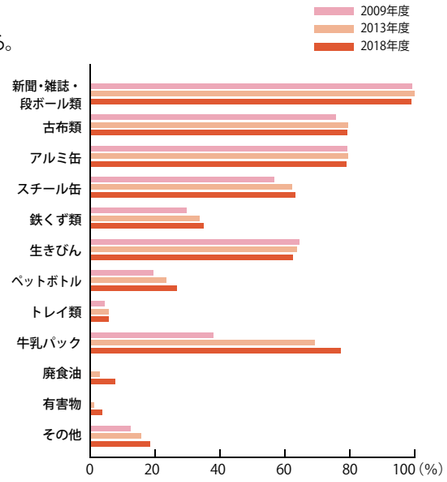
	実施している		実施していない		把握していない		その他		回答自治体数	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
3万人未満	43	53.1	22	27.2	16	19.7	0	0.0	81	100.0
3万～5万人	115	73.3	28	17.8	12	7.6	2	1.3	157	100.0
5万～10万人	183	83.6	22	10.0	14	6.4	0	0.0	219	100.0
10万～20万人	128	86.5	11	7.4	8	5.4	1	0.7	148	100.0
20万～30万人	40	90.9	3	6.8	1	2.3	0	0.0	44	100.0
30万～50万人	40	88.9	3	6.7	2	4.4	0	0.0	45	100.0
50万人以上	31	96.9	0	0.0	1	3.1	0	0.0	32	100.0

集団回収の対象品目（複数回答）

63.1%の区市がスチール缶を集団回収の回収対象としている。
新聞・雑誌・段ボール類に関しては、ほぼ全ての自治体(99.0%)が回収している。

	2009年度		2013年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
新聞・雑誌・段ボール類	573	99.1	576	99.8	574	99.0
古布類	437	75.6	459	79.5	459	79.1
アルミ缶	457	79.1	458	79.4	458	79.0
スチール缶	327	56.6	359	62.2	366	63.1
鉄くず類	172	29.8	195	33.8	203	35.0
生きびん	372	64.4	367	63.6	362	62.4
ペットボトル	114	19.4	136	23.6	155	26.7
トレイ類	26	4.5	33	5.7	34	5.9
牛乳パック	219	37.9	400	69.3	448	77.2
廃食油	-	-	18	3.1	46	7.9
有害物	-	-	7	1.2	22	3.8
その他	73	12.6	91	15.8	108	18.6
回答自治体数	578	100.0	577	100.0	580	100.0

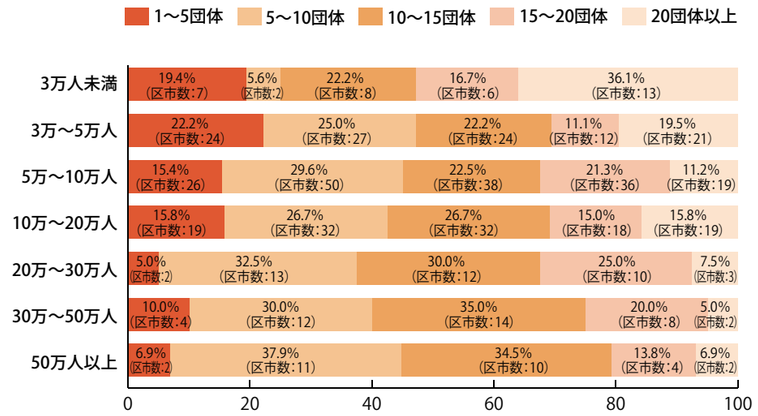
注1.「その他」はP箱、雑紙、その他プラ等　注2.「廃食油」「有害物」は2011年度調査から追加



人口１万人あたりの平均団体数【人口別】

人口1万人あたりの平均実施団体数は、人口が少ないほど団体数が多く、人口が多いほど団体数が少ない傾向にある。

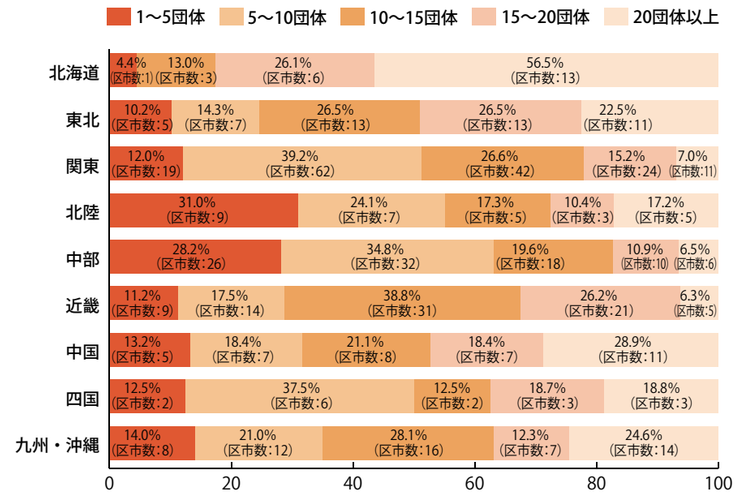
2018年度	
	平均団体数
3万人未満	18.9
3万～5万人	13.9
5万～10万人	13.0
10万～20万人	14.3
20万～30万人	12.2
30万～50万人	11.7
50万人以上	11.5
全 国	13.6



人口１万人あたりの平均団体数【地域別】

地域別で見ると、人口1万人あたりの平均実地団体数は、北海道が26.5団体と最も多い。

2018年度	
	平均団体数
北海道	26.5
東 北	15.7
関 東	11.4
北 陸	11.7
中 部	10.2
近 畿	13.8
中 国	16.0
四 国	12.6
九州・沖縄	17.8
全 国	13.6



集団回収支援事業について

COLUMN 3

かつては実施団体と回収業者との二者間の民間取引だった集団回収ですが、今日では自治体がこれに何らかの形で関与し、三者連携による『協働型』集団回収へと発展してきています。地域コミュニティーの活性化・住民の環境意識の向上・社会的コストの削減・資源物の品質向上等、循環型社会形成に資する様々なメリットがある、この協働型集団回収の更なる普及を図るべく、スチール缶リサイクル協会では、2008年度から毎年、スチール缶の集団回収に取り組まれている団体への支援を行っています。1団体当たり5,000円～25,000円相当のクオカードにて支援するもので、2018年度は町内会・老人会・子ども会・ＰＴＡ等84団体を支援対象に選定し感謝状の贈呈を行いました。
各地の自治体殿には、地域の実施団体への本支援事業のご紹介・ご周知、表彰式の会場の貸与等で2018年度も多大なご協力をいただきました。改めて御礼申し上げます。

桐生市の表彰式の様子

スチール缶リサイクル協会が行っている各種支援につきましては、ホームページ http://steelcan.jp/ をご参照ください。

スチール缶　集団回収支援　検索
スチール缶　環境教育推進支援　検索

2. 自治体の集団回収への関与状況は？

自治体の集団回収への関与状況（複数回答）

自治体による集団回収の支援策としては2009年度から変わらず、「団体への奨励金・報奨金」が96.7%と最も多く、次いで「PRや広報」（52.4%）となっている。「PRや広報」は増加、「業者への補助金」は減少傾向にある。

	2009年度		2013年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%	区市数	割合%
団体への奨励金・報奨金	537	96.2	554	97.4	554	96.7
PRや広報	251	45.0	287	50.4	300	52.4
業者への補助金	160	28.7	149	26.2	136	23.7
団体への働きかけ	126	22.6	144	25.3	141	24.6
団体・業者間のコーディネート	45	8.1	44	7.7	47	8.2
回収器具・用具の提供	57	10.2	74	13.0	73	12.7
その他	15	2.7	23	4.0	28	4.9
回答自治体数	558	100.0	569	100.0	573	100.0

資源物に対する団体への奨励金・報奨金

3～5円/kg（39.1%）が一番多く、次に5～7円/kg（25.3%）、3円未満/kg（18.6%）であり、2009年度から傾向は変わらない。

	2009年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
3円未満/kg	103	20.6	96	18.6
3～5円/kg	175	35.0	201	39.1
5～7円/kg	137	27.4	130	25.3
7～10円/kg	57	11.4	60	11.7
10円以上/kg	28	5.6	27	5.3
回答自治体数	500	100.0	514	100.0

注.「回答自治体数」は、実施団体への奨励金を交付していると回答した区市数

資源物に対する業者への補助金

2009年同様、3円未満/kgが半数以上を占めている。5円/kg以上の補助金を交付していると回答した自治体は増加している。

	2009年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
3円未満/kg	82	61.2	72	62.1
3～5円/kg	38	28.3	22	19.0
5～7円/kg	6	4.5	9	7.7
7～10円/kg	4	3.0	7	6.0
10円以上/kg	4	3.0	6	5.2
回答自治体数	134	100.0	116	100.0

注1.「回答自治体数」は、回答業者への補助金を交付していると回答した区市数
注2. 補助金は委託料を含むなど自治体によって条件が異なるため、平均価格は記載しない

スチール缶に対する団体への奨励金・報奨金

5～7円/kgが30.7%と一番多い。

	2009年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
3円未満/kg	26	13.2	46	18.5
3～5円/kg	62	31.5	73	29.4
5～7円/kg	66	33.5	76	30.7
7～10円/kg	25	12.7	32	12.9
10円以上/kg	18	9.1	21	8.5
回答自治体数	197	100.0	248	100.0

注.「回答自治体数」は、奨励金額を回答した区市数

スチール缶に対する業者への補助金

3円未満/kgが47.6%と一番多い。

	2009年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
3円未満/kg	15	44.1	20	47.6
3～5円/kg	9	26.5	10	23.9
5～7円/kg	6	17.6	4	9.5
7～10円/kg	2	5.9	4	9.5
10円以上/kg	2	5.9	4	9.5
回答自治体数	34	100.0	42	100.0

注.「回答自治体数」は、補助金額を回答した区市数

3. 自治体の拠点回収・店頭回収への関与状況は？

行政回収以外の回収拠点として、市役所や公民館等の公共施設、スーパーの駐車場などにリサイクル回収ボックスを常設して資源物を回収するのが拠点回収です。
また、店頭回収にはスーパーの店頭に回収ボックスを設置して事業者独自の社会的責任・CSRの一環として自主的に取り組まれているものや、スーパーの店頭を自治体の回収拠点として集まったものを引き取っている自治体など、自治体と事業者が協力して取り組んでいる事例があります。

拠点回収の対象品目（複数回答）

2013年4月から施行された小型家電リサイクル法に基づき、小型家電の回収を実施している自治体は2013年度の34.0%に比べ、2018年度は61.0%である。東京2020大会へ向けて、使用済みの携帯電話等の小型家電を回収し、メダルを製作する「都市鉱山からつくる!みんなのメダルプロジェクト」が実施されている。そのプロジェクトにおいて、環境省が全国の自治体に配布した回収ボックスで小型家電の拠点回収を実施していることが増加の要因と思われる。
「その他」としては、廃食油、インクカートリッジ、乾電池といった回答が多くあった。

	2013年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
新聞	161	41.5	203	37.7
雑誌	156	40.2	200	37.2
段ボール	152	39.2	199	37.0
古布類	128	33.0	194	36.1
アルミ缶	118	30.4	153	28.4
スチール缶	110	28.4	144	26.8
鉄くず類	40	10.3	57	10.6
生きびん	96	24.7	126	23.4
ペットボトル	166	42.8	205	38.1
トレイ類	115	29.6	125	23.2
牛乳パック	190	49.0	257	47.8
小型家電	132	34.0	328	61.0
有害物	150	38.7	229	42.6
その他	143	36.9	251	46.7
回答自治体数	388	100.0	538	100.0

店頭回収の協力関係（複数回答）

2013年度と傾向は変わらず、店頭回収において関与はしていないと回答した自治体（59.2%）が多いが、21.5%の自治体は市民に店頭回収を利用するようPRしている。

	2013年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
関与はしていない	438	66.7	367	59.2
市民にＰＲ	106	16.1	133	21.5
自治体が引き取ってリサイクル	106	16.1	116	18.7
資機材を提供している	65	9.9	67	10.8
スーパーの認定制度	60	9.1	65	10.5
スーパー等と意見交換	28	4.3	42	6.8
市民、自治体、事業者で話し合い	18	2.7	13	2.1
スーパーから回収量を報告	-	-	33	5.3
回答自治体数	657	100.0	620	100.0

店頭回収から自治体が引き取っている品目（複数回答）

ペットボトル（44.6%）が一番多く、次いで小型家電（35.7%）となっているが、2013年度と比べると小型家電が増加、ペットボトルを回収している自治体は減少している。

	2013年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
新聞	0	0.0	5	4.5
雑誌	0	0.0	5	4.5
段ボール	0	0.0	6	5.4
古布類	0	0.0	7	6.3
アルミ缶	4	4.2	8	7.1
スチール缶	3	3.2	6	5.4
鉄くず類	1	1.1	2	1.8
生きびん	3	3.2	7	6.3
ペットボトル	53	55.8	50	44.6
トレイ類	24	25.3	20	17.9
牛乳パック	24	25.3	24	21.4
小型家電	13	13.7	40	35.7
有害物	23	24.2	31	27.7
その他	20	21.1	27	24.1
回答自治体数	95	100.0	112	100.0

1. 散乱ごみ・美化推進の実態は?

問題となっている散乱ごみ（複数回答）

問題のあった散乱ごみにおいては、2012年度から全体的な傾向は変わらないものの、2018年度は「タバコの吸い殻」「ペットボトル」「プラスチック製の包装材」「レジ袋」と回答した区市が10%以上増加している。

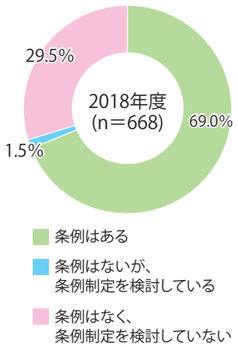
	2012年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
タバコの吸い殻	406	55.2	475	65.2
ペットボトル	385	52.3	454	62.4
プラスチック製の包装材	368	50.0	447	61.4
アルミ缶・スチール缶	440	59.8	442	60.7
レジ袋	240	32.6	348	47.8
空きびん	304	41.3	300	41.2
紙くず	258	35.1	286	39.3
その他	113	15.4	138	19.0
特になし	169	23.0	85	11.7
回答自治体数	736	100.0	728	100.0

散乱ごみに関わるまち美化条例の有無

散乱ごみに関わるまち美化推進のための条例について、69.0%の区市が条例を定めている。条例の主な内容は、「自動販売機を設置する場合に回収容器の設置を義務付けている」が50.3%と最も多く、次いで「ポイ捨てに過料を設けている」が38.4%となっている。条例の有無や内容については、2012年度と傾向は変わっていない。

	2012年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
条例はある	467	68.8	461	69.0
条例はないが、条例制定を検討している	条例はない 212	31.2	10	1.5
条例はなく、条例制定を検討していない			197	29.5
回答自治体数	736	100.0	668	100.0

注. 2012年度は条例の有無のみ



条例の内容（複数回答）

	2012年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
自販機に回収容器設置を義務付け	253	54.2	232	50.3
ポイ捨てに過料	181	38.8	177	38.4
散乱防止重点地区を指定	125	26.8	123	26.7
リユース容器等を推進	3	0.6	2	0.4
その他	105	22.5	79	17.1
回答自治体数	467	100.0	461	100.0

一斉清掃の実施状況（複数回答）

一斉清掃を実施している区市において、「清掃のみ」実施している区市が64.7%と最も多く、次いで「清掃活動及び啓発活動」が27.9%となっている。

	2012年度		2018年度	
	区市数	割合%	区市数	割合%
清掃のみ	402	66.7	439	64.7
清掃＋啓発	152	25.2	189	27.9
駅前等での啓発活動	7	1.2	22	3.2
その他	45	7.5	71	10.5
回答自治体数	603	100.0	678	100.0

Report 2　スチール缶リサイクル協会における散乱ごみ対策の軌跡

昨今、「海洋プラスチックごみ」による環境汚染が世界的に問題となっています。これは、ポイ捨てなどにより散乱したプラスチック素材のごみが、河川などを通じて海に流れ込んでいるものも要因と言われています。

こうした問題の解決に向け、今年大阪で開催されたG20大阪サミットにおいて、海洋プラスチックごみ及びマイクロプラスチックを中心とする海洋ごみに対する各国の具体的な行動を促進するための「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」が取り決められました。

我が国では、循環型社会形成推進基本法に規定する基本原則を踏まえ、これまでプラスチックの３Ｒ・適正処理を進めてきましたが、世界的な環境汚染の課題を踏まえ、３Ｒ＋Renewable（再生可能資源への代替）を基本原則としたプラスチックの資源循環を総合的に推進するための戦略「プラスチック資源循環戦略」を策定し、国としての方針が定められました。その戦略の一部として、ポイ捨て・不法投棄撲滅の徹底をするとともに、清掃活動を推進するよう明記されています。

スチール缶リサイクル協会では、散乱ごみ問題について今から50年近く前の1973年より調査・研究とこれらの啓発活動を実施しています。当レポートでは、これまでの協会の散乱ごみ対策に係る取組についてご紹介します。

1. 散乱ごみ・ポイ捨てのはじまり

飲料容器には、スチール缶、アルミ缶、ガラスびん、紙パック、ペットボトルなど多様な素材の容器がありますが、協会設立当初の主な飲料容器はびん（リターナブルびん）が中心でした。

1950年代中頃にスチール製缶入り飲料が登場し、その後の自動販売機の普及により、缶飲料の生産は増え続けました。飲料缶生産量の増大に伴って、空き缶の散乱も次第に大きな社会問題となっていきました。

2. 散乱ごみ対策の主な取組

当協会はスチール缶容器を作っているメーカーの社会的な責任として、散乱ごみ問題の啓発活動、清掃美化活動の推進、散乱ごみの未然防止策として回収容器の設置と管理や効率の良い清掃・収集方法の検討や自治体等向け美化マニュアルの作成・配布などを行ってきました。

ここでは、主な取組についてご紹介します。

普及啓発活動

ポスター・パンフレット等を活用したキャンペーン、環境教育、散乱防止思想の普及啓発活動（小学生を対象とした環境教育「クリアランド紙芝居」作品コンクール）などを行ってきました。

自治体の美化政策の支援

自治体の美化政策に関する調査・研究を行い（まち美化の取組、美化条例の調査等）、まち美化ハンドブックを作成しました。また、自治体の美化担当者対象とし、まち美化セミナー・シンポジウムを開催し、先進自治体の取組紹介、現地視察、交流会などを実施しました。

まち美化ハンドブック

シンポジウムの様子

散乱防止・美化キャンペーン

1973年から自治体と連携し、観光地を対象とした「散乱防止・美化キャンペーン」をこれまで開催回数505回 、開催場所361ケ所で実施してきました。直近では2019年6月1日に沖縄県豊見城市で実施しました。

豊見城市での散乱防止・美化キャンペーン（2019年）

3. さいごに

散乱ごみ・ポイ捨てを防止し、街を美しくするためには、回収容器の設置や清掃のほか、ポイ捨てされにくい環境づくり、教育や啓発、市民参加の仕組みづくりなど、自治体・市民・事業者などのさまざまなステークホルダーとの連携をはかり取り組むことが重要と考え、今後も当協会として散乱ごみ防止・美化活動に関する調査・研究・啓発活動を実施して参ります。

資料編 1

スチール缶リサイクル率の算出方法

スチール缶リサイクル率の算出方法は、次の通りです。

スチール缶消費重量

算出方法

2018年1月～12月における国産スチール缶の出荷重量、缶詰輸出及び輸入に使用されたスチール缶の重量、空缶として輸入されたスチール缶の重量を、経済産業省統計及び財務省「日本貿易月表」、スチール缶重量の実測値などを基に把握した。

算出結果：438,523 トン（① － ② ＋ ③ ＋ ④）

①国産スチール缶出荷重量：324,764トン

飲料缶・食料缶・一般缶については、経済産業省統計トン数

18リットル缶については、経済産業省統計トン数に全国18リットル缶工業組合連合会発表の（食糧）比率を乗じて算出

②缶詰輸出に使用されたスチール缶重量：1,061トン

財務省「日本貿易月表」を基に算出

③缶詰輸入に使用されたスチール缶重量：111,233トン

財務省「日本貿易月表」を基に算出。「気密容器」（缶詰だけでなく他容器も含む）にて輸入された食品缶詰・トマト及び野菜ジュース、ペットフード缶の実績重量を、日本国内で製造する場合の代表的な缶種で缶詰にされたと仮定して、缶数を推計して単位缶重量を掛けて容器重量を算出した。

うちペットフード缶輸入：15,910トン　（＊(一社)ペットフード協会データより算出）

④空缶として輸入されたスチール缶重量：3,587トン

財務省「日本貿易月報」トン数

スチール缶再資源化重量

算出方法

スチール缶が販売されてから回収再利用されるまで3ヶ月かかるとみなし、当協会から全国の電炉メーカー・高炉メーカー・ペレットメーカー・鋳物メーカー等へ、2018年4月～2019年3月におけるスチール缶スクラップ利用量に関する調査票を送付し、74事業所から回答を得て集計した。

これに、全国の鉄スクラップ取扱事業者のシュレッダー処理工程においてCシュレッダー以外の規格で製鋼原料として再資源化されたスチール缶の量を算出して加えた。（調査により把握できた量を計上）

上記集計値からスチール缶スクラップに含まれている飲料缶用アルミ蓋の重量及びスチール缶以外の鉄くずなどの異物を除いて算出した。

算出結果：403,574トン（① － ② － ③）

①スチール缶スクラップ購入量：421,290トン

②上記①に含まれるスチール缶以外のエアゾール缶・ビニールなどの異物重量：2,363トン

③上記①に含まれる飲料缶用アルミ蓋重量：15,353トン

スチール缶リサイクル率（2018年度）

$$\frac{\text{再資源化重量（403,574トン）}}{\text{消費重量（438,523トン）}} = 92.0\%$$

資料編 2

製鉄工場（電炉・高炉・鋳物）ペレット工場の分布

※スチール缶リサイクル協会調べ
（2019年7月現在）

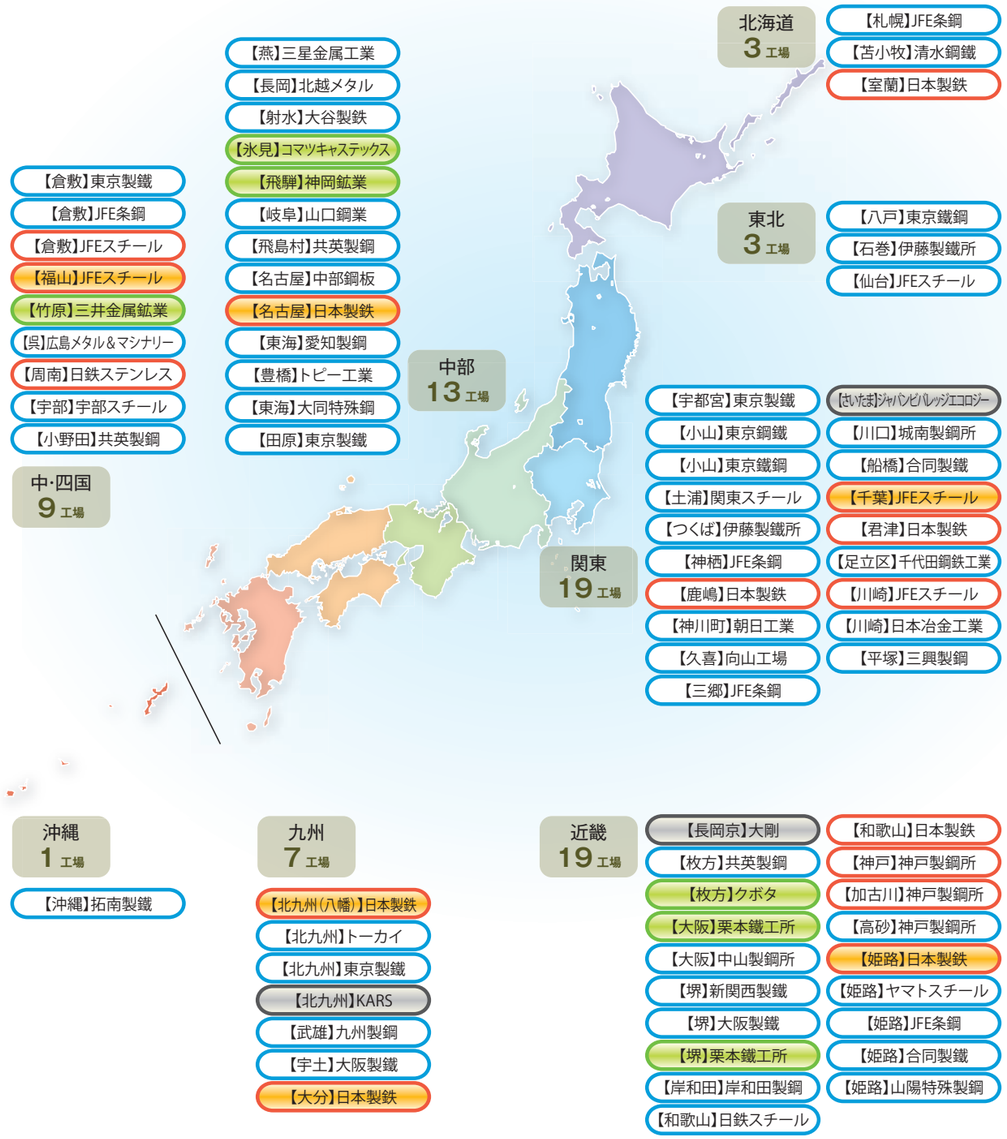
全国計 **74** 工場

- 高炉工場 … 15
- 電炉工場 … 50
- 鋳物工場等 … 6
- ペレット工場 … 3
- 缶用鋼板製造工場 … 6

74工場の内数である6工場で缶用鋼板が製造され、再びスチール缶になっています

■これらのほとんどの製鉄工場でスチール缶がリサイクルされています。

■効率よくリサイクルするために、地域ごとに最寄の工場で再生製品がつくられています。



資料編 3

スチール缶リサイクル協会の活動報告
（直近1年間　2018年10月～2019年9月）

■調査、研究
・2019年4月～9月：スチール缶のリサイクル実態調査（①家庭系の分別回収、②再資源化状況）

■全国各地で環境展・イベントに出展、環境美化と3Rの推進のための普及啓発広報を実施
・2018年10月：「TK Works フェスティバル in くだまつ」（山口県下松市）
・2018年10月：「JFEちばまつり2018」（千葉県千葉市）
・2018年11月：「JFE西日本フェスタ in くらしき」（岡山県倉敷市）
・2018年11月：「東海秋まつり2018」（愛知県東海市）
・2018年12月：「エコプロ2018」（東京都）
・2019年2月：「第19回可児市環境フェスタ」（岐阜県可児市）
・2019年5月：「JFE西日本フェスタ in ふくやま」（広島県福山市）
・2019年9月：「子どもとためす環境まつり2019」（東京都中央区）
・2019年9月：「小樽市CAN ART フェスティバル」（北海道小樽市）

エコプロ2018

豊見城市での
散乱防止・美化キャンペーン

■「散乱防止・美化キャンペーン」を実施
・2018年11月和歌山県和歌山市にて実施
・2019年6月沖縄県豊見城市にて実施
・1973年から2019年9月までの46年間での
　開催回数は505回、開催箇所は361箇所

■「製鉄所見学会」を実施
・2019年7月：慶応義塾女子高等学校（日本製鉄㈱君津製鉄所）
・2019年8月：首都圏の小中学校・高校の先生（JFEスチール㈱東日本製鉄所（千葉地区））
・2019年8月：東京都中央区の小学生（日本製鉄㈱君津製鉄所）

■小・中学校における環境教育推進を支援
・2019年1月：全国小・中学校51校への支援を決定し、表彰

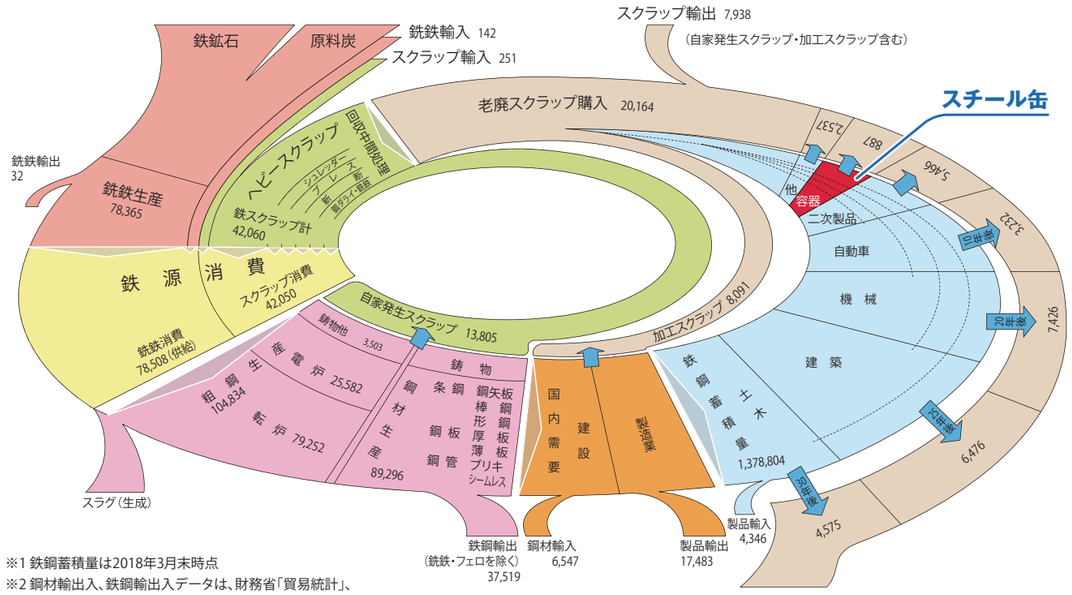
■スチール缶の集団回収支援
・2019年2月：スチール缶の集団回収を実施している全国の民間団体84団体への支援を決定し、表彰

■刊行物等を発行、全国に配布
・2019年3月：広報誌「STEEL CAN AGE」VOL. 39（アグネス・チャン号）を発行

■その他
・2018年10月：「スチール缶リサイクル年次レポート2018」を発行
・2018年10月：「協会活動記者説明会」を鉄鋼会館にて開催
・出前授業・講演及び受け入れ授業を実施（随時）
・容器包装3R推進のため、3R推進団体連絡会（8団体）による共同事業を実施

循環型社会形成のため、主体間連携に資する取組みを推進中です

日本の鉄鋼循環図（2017年度）〔単位：千トン／年〕



※1 鉄鋼蓄積量は2018年3月末時点
※2 鋼材輸出入、鉄鋼輸出入データは、財務省「貿易統計」、
　およびクォータリーてつげんVol.79「2017年度末の鉄鋼蓄積量（推計）」図表4
※3 部門別老廃スクラップ回収量は、鉄源年報第29号（2018）第Ⅴ-3の回収可能量
※4 銑鉄需給・鉄スクラップ需給は、鉄源年報第29号（2018）第Ⅱ-1-②表
※5 鉄鉱石及び原料炭は、2004年1月の統計調査廃止により空欄

出所：（一社）日本鉄源協会

スチール缶は、様々な鉄製品に生まれ変わる、リサイクルの優等生です。

スチール缶リサイクル協会の概要

設　立　目　的

使用済みスチール缶の散乱防止対策及び資源としての再利用について研究し、社会に貢献する事を目的とする任意団体。資源化対策、美化・散乱対策、PR活動を実施。

設　立

昭和48年（1973年）4月17日

代　表　者

理事長　……　中村　真一（日本製鉄（株）代表取締役副社長）
副理事長　……　森　泰治（東洋製罐グループホールディングス（株）常務執行役員）
副理事長　……　小林　淳（大和製罐（株）常務取締役技術本部長）
専務理事　……　中田　良平

会　員　会　社　（12社）

鉄鋼メーカー…	日本製鉄（株）	JFEスチール（株）	東洋鋼鈑（株）
製缶メーカー…	東洋製罐（株）	大和製罐（株）	北海製罐（株）
商社　……	三井物産スチール（株）	伊藤忠丸紅鉄鋼（株）	（株）メタルワン
	JFE商事（株）	日鉄物産（株）	東罐商事（株）